



Rec'd PCT/IT 24 FEB 2005

Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

REC'D 23 JAN 2004
WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: INV. IND.

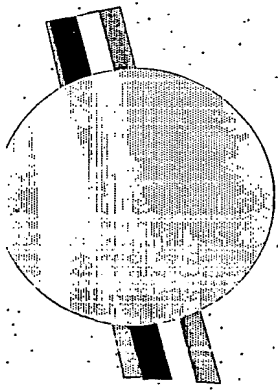
N. BS2002A000078 DEL 02.09.2002



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

1 DIC. 2003

ma, li



IL DIRIGENTE
Dr. A. CAPONE

Angel Capone

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

A. RICHIEDENTE (I)

N.G.

2) Denominazione | _____ | PF
Residenza | _____ | codice | _____

cognome e nome BARBIERI Enrico e altri | cod. fiscale | _____
denominazione studio di appartenenza BIESSE S.r.l. | _____
via Corso Matteotti | n. 42 | città BRESCIA | cap. 25122 | (prov) BS

via | _____ | n. | ____ | città | _____ | cap. | _____ | (prov.) | _____

classe proprietà (sez./cl./sci) | | **gruppo sottogruppo** | |

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒ SE ISTANZA: DATA N.PROTOCOLLO

cognome nome

cognome nome

cognome nome

1) | de PAOLI AMBROSI Gianfranco | 3) | _____ |
2) | _____ | 4) | _____ |

Nazione e organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato
--------------------------	------------------	-------------------	------------------	----------

[illegible]**ANISMI, denominazione**

Doc.1)	<u>2</u>	<u>prov</u>	n. pag.	<u>11</u>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatori 2 esemplari)
Doc.2)	<u>0</u>	<u>prov</u>	n. tav.	<u>00</u>	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 2 esemplari)
Doc.3)	<u>1</u>	<u>RS</u>			lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
Doc.4)	<u>0</u>	<u>RS</u>			designazione inventore
Doc.5)	<u>0</u>	<u>RS</u>			documenti di priorità con traduzione in italiano
Doc.6)	<u>0</u>	<u>RS</u>			autorizzazione o atto di cessione
Doc.7)	<u>0</u>				nominativo completo del richiedente

8) attestato di versamento, totale € CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO (188,51) l obbligatorio

COMPILATO IL 30 08 2002 FIRMA DEL RICHIEDENTE (I) Enrico BARBIERI

CONTINUA SI/NO | NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO | SI

CAMERA DI COMMERCIO I.A.A. DI BRESCIA codice 17

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BS2002A000078 / Reg. A
L'anno duemila DUE / Il giorno DUE / del mese di SETTEMBRE

Il (i) richiedente (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 100 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicated.

I. ANNOTAZIONI DELL'UFFICIO ROGANTE

IL DEPOSITANTE
Enrico BARBIERI

timbro
dell'ufficio

È L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISPOSITIVO PRINCIPALE

PROSPETTO A

NUMERO DOMANDA | BS2002A000078 | REG. A

DATA DI DEPOSITO | 01/21/10 | 91/12 | 01/01/2

NUMERO BREVETTO |

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione | de PAOLI AMBROSI Gianfranco

Residenza | 25087 SALO' - Brescia

D. TITOLO

"COMPOSIZIONE A BASE DI TRIETIL CITRATO NEL TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI DI ORIGINE
BATTERICA DELLA CUTE"

Classe proposta (sez./cl./scl/) |

(gruppo/sottogruppo) | / |

L. RIASSUNTO

La presente invenzione riguarda una composizione ad uso topico contenente come ingrediente attivo trietil citrato puro o in combinazione con dei sinergisti, e l'impiego sia farmaceutico sia cosmetico della composizione, da sola o in associazione con un antibiotico, almeno nel trattamento di patologie cutanee direttamente o indirettamente interessate da infezioni di origine batterica.

M. DISEGNO



DESCRIZIONE

del BREVETTO per INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo

"COMPOSIZIONE A BASE DI TRIETIL CITRATO NEL TRATTAMENTO
DELLE INFEZIONI DI ORIGINE BATTERICA DELLA CUTE"

A nome Gianfranco de Paoli Ambrosi, residente in 25087 in Salò (Brescia),
Via Cure del Lino, 32 elettivamente domiciliato agli effetti di Legge presso lo
studio BIESSE S.r.l. in 25122 Brescia, Corso Matteotti 42.

Inventore designato: Gianfranco de PAOLI AMBROSI

Domanda No.

I.BS2002A000078

Depositata il

02 SET. 2002

* * * * +

Campo dell'Invenzione

La presente invenzione ha per oggetto una nuova composizione per un impiego cosmetico o farmaceutico ad uso esterno, da applicarsi sulla cute, sia integra che lesa, o sulle mucose, al fine di migliorare tutte quelle patologie cutanee sia direttamente che indirettamente interessate da infezioni di origine batterica, quali per esempio le piodermiti superficiali primitive e la impetiginizzazione di altre comuni dermatiti, quali ad esempio la dermatite atopica e gli eczemi di varia natura.

Stato dell'Arte

La terapia antibiotica per uso topico è preferenzialmente utilizzata in ambito dermatologico poiché permette di utilizzare quantità sufficienti di principio attivo nell'area direttamente interessata dal processo infettivo, evitando i rischi connessi con una terapia antibiotica sistemica.

UFFICIALE ROGANTE
(Roberto Facchinetti)

Il trietil citrato, ovvero un trietilestere dell'acido citrico, è conosciuto ed utilizzato in campo cosmetico per il trattamento dell'invecchiamento cutaneo (Brevetto US No. 5,686,489 del 21 Nov. 1997), ma non è mai stato proposto né suggerito quale ingrediente attivo per un trattamento di infezioni batteriche cutanee, né da solo o né in sinergia con altre sostanze.

Ora, a seguito di specifiche ricerche e sperimentazioni condotte dall'inventore, è emerso che l'ingrediente attivo, il trietil citrato qui considerato, svolge un'attività paragonabile e sovrapponibile a quella di sostanze caratterizzate da attività antibiotica, antisettica e disinfettante, senza peraltro generare fenomeni di resistenza batterica (diversamente da quanto si può riscontrare con i più usuali antibiotici).

La presente invenzione è stata concepita sulla base dei risultati di tali ricerche, ed è quindi suo scopo primario di proporre l'uso di un nuovo principio attivo utile almeno per la cura delle patologie cutanee interessate da infezioni di origine batterica.

Un altro scopo dell'invenzione è di fornire un principio attivo per la formulazione di prodotti, sia cosmetici, sia farmaceutici, utilizzabili topicamente nel trattamento di infezioni di origine batterica della cute, senza indurre fenomeni di resistenza batterica.

Un altro scopo ancora dell'invenzione è di fornire una composizione attiva nella cura di infezioni cutanee e che, vantaggiosamente, utilizzata in combinazione con antibiotici, antisettici e disinfettanti è in grado di inibire l'insorgenza di fenomeni di resistenza batterica.

Tali scopi sono raggiunti, secondo l'invenzione, con una composizione per uso cosmetico o farmaceutico contenente, come ingrediente attivo, **trietil citrato**, puro o in associazione con sinergisti.

Descrizione Dettagliata dell'Invenzione

Nella presente invenzione e per l'uso succitato, il trietil citrato può essere utilizzato puro con adatti supporti o veicoli, o meglio formulato con altre entità chimiche, quali sinergisti, additivi ed eccipienti, in una quantità in peso da 0,1 a 99,9%, preferibilmente da 0,5 a 50%, più preferibilmente da 5,0 a 15% sulla base della formulazione finale, per preparazioni sia cosmetiche che farmaceutiche per uso topico.

Corrispondentemente, l'ingrediente attivo rappresentato dal trietil citrato può essere usato in combinazione, per esempio, con sostanze facenti parte del gruppo chimico che comprende acidi carbossilici, idrossiacidi, vitamine, amminoacidi, bioflavonoidi, oligoelementi, acidi grassi essenziali e relativi esteri, antibiotici, sulfamidici, disinfettanti.

esteri etilici dell'acido oleico, linoleico e linolenico e di altri composti quali ad esempio eritromicina, clindamicina, metronidazolo, gentamicina, acido fusidico, econazolo, ketoconazolo, mupirocina, acqua ossigenata, benzoin perossido, cetilpiridinio, argento e relativi sali, siano essi organici od inorganici.

Come sinergisti si intendono per esempio: acido trans retinico, retinolo, retinaldeide, tocoferolo, acido ascorbico, biotina, acido para aminobenzoico, rutina, betacarotene, tiamina, riboflavina, piridossina, piridossale, niacina, acido nicotinico, nicotinamide, acido pantotenico, pantenolo, glucosamina, acetilglucosamina, acido folico, lecitina, fosfolipidi quali, ad esempio, la

fosfatidilcolina, fosfatidiletanolamina, acido fosfatidico, liso-fosfatidilcolina, idrochinone, acido oleico, acido linoleico, acido linolenico, etil oleato, etil linolenato, etil linoleato, acido kojico, ascorbil glucoside, eritromicina, clindamicina, metronidazolo, gentamicina, acido fusidico, econazolo, ketoconazolo, mupirocina, neomicina, streptomicina, acqua ossigenata, benzoil perossido, cetilpiridinio, benzalconio, clorexidina e relativi sali ed esteri, argento e relativi sali, siano essi organici od inorganici gli idrossiacidi ed i beta idrossiacidi, sia monocarbossilici sia bicarbossilici, come acido glicolico, acido lattico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido idrossibutirrico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido mandelico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido tartarico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido malico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido salicilico, acido 3-idrossibenzoico, acido 4-idrossibenzoico, cisteina, acetil cisteina, glicina, utilizzati singolarmente oppure in associazione di due o più, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL.

I componenti di questo gruppo di sostanze potranno essere utilizzati in associazione con il trietil citrato in una quantità in peso percentuale da 0,01% a 50% in peso, preferibilmente da 0,5 a 15%.

I seguenti ESEMPI di preparazione sono ulteriormente illustrativi dell'efficacia della composizione della presente invenzione che contiene il trietil citrato come ingrediente attivo.

Il trietil citrato, eventualmente associato ad opportuni sinergisti come prima descritti, può essere utilizzato in formulazioni per uso esterno, come emulsione acqua in olio, emulsioni olio in acqua, soluzioni monofasiche,



pseudosoluzioni bifasiche, geli monofasici, geli bifasici, unguenti anidri, polveri aspersorie ecc., usando dei supporti o veicoli appropriati .

ESEMPI di preparazioni a base di trietil citrato

PREPARAZIONE 1

N°	Descrizione	% in peso
01	Trietil citrato	100

Metodo di preparazione: usare tal quale

PREPARAZIONE 2

N°	Descrizione	% in peso
01	Trietil citrato	20,00
02	Eritromicina	2,00
03	Alcool etilico	60,00
04	Acqua demineralizzata	18,00

Metodo di preparazione: sciogliere 02 in 03; nella soluzione ottenuta

miscelare 01; aggiungere quindi 04.

PREPARAZIONE 3

N°	Descrizione	% in peso
01	Trietil citrato	6,00
02	Acido salicilico	0,50
03	Alcool etilico	60,00
04	Acqua demineralizzata	33,50

Metodo di preparazione: sciogliere 02 in 03; nella soluzione ottenuta

miscelare 01; aggiungere quindi 04.



PREPARAZIONE 4

N°	Designazione	% in peso
01	Trietil citrato	25,00
02	Acido retinico	0,025
03	Ppg-15 stearyl etere qba	100

Metodo di preparazione: sciogliere 02 in 03; nella soluzione ottenuta

sgliogliere 01.

PREPARAZIONE 5

N°	Designazione	% in peso
01	Trietil citrato	95,00
02	Etil linoleato	5,00

Metodo di preparazione: sciogliere 02 in 01.

PREPARAZIONE A6

N°	Designazione	% in peso
	A)	
01	Trietil citrato	10,000
02	Steareth-2	3,000
03	Steareth- 21	2,000
04	Olio vaselina	1,000
05	Acido stearico	5,000
	B)	
06	Preservanti	Qb
07	Glicerolo	4,000
08	Acqua demineralizzata	Qba 100

Metodo di preparazione: gli ingredienti (A) e gli ingredienti (B) sono scaldati a 70°C separatamente. Poi si aggiungono gli ingredienti (B) agli ingredienti (A) mescolando il tutto fino ad ottenere una miscela accuratamente omogenizzata in forma di emulsione per uso topico.

PREPARAZIONE 7

N°	Designazione	% in peso
01	Trietil citrato	5,000
02	Clorexidina gluconato	0,250
03	Idrossietil cellulosa	1,000
04	Acqua demineralizzata qba	100

Metodo di preparazione: sciogliere 01. + 02. in 03. nella soluzione ottenuta disperdere 03. sino a completa solvatazione e formazione di un gel.

RIVENDICAZIONI

1. Una composizione ad uso topico per la cura di patologie cutanee caratterizzata dal fatto di contenere come ingrediente attivo **trietil citrato** puro o in combinazione con dei sinergisti.

2. Una composizione secondo la rivendicazione 1, la quale contiene **trietil citrato** in una quantità in peso percentuale da 0,1 a 99,9, preferibilmente dal 5 al 50 per cento.

3. Una composizione secondo la rivendicazione 2, la quale contiene **trietil citrato** in una quantità in peso percentuale da 5,0 a 50,0 per cento.

4. Una composizione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-3, la quale contiene l'ingrediente attivo rappresentato dal **trietil citrato** in associazione con almeno una delle sostanze addizionali scelte tra acido trans retinico, retinolo, retinaldeide, tocoferolo, acido ascorbico, biotina, acido para aminobenzoico, rutina, betacarotene, tiamina, riboflavina, piridossina, piridossale, niacina, acido nicotinico, nicotinamide, acido pantotenico, pantenolo, glucosamina, acetilglucosamina, acido folico, lecitina, fosfolipidi quali, ad esempio, la fosfatidilcolina, fosfatidiletanolamina, acido fosfatidico, liso-fosfatidilcolina, idrochinone, acido oleico, acido linoleico, acido linolenico, etil oleato, etil linolenato, etil linoleato, acido kojico, ascorbil glucoside, eritromicina, clindamicina, metronidazolo, gentamicina, acido fusidico, econazolo, ketoeconazolo, mupirocina, neomicina, streptomicina, acqua ossigenata, benzoil perossido, cetilpiridinio, benzalconio, clorexidina e relativi sali ed esteri, argento e relativi sali, siano essi organici od inorganici gli idrossiacidi ed i beta idrossiacidi, sia monocarbossilici sia bicarbossilici, come acido glicolico, acido lattico (nelle forme destro e levogire e in miscela



racemica), acido idrossibutirrico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido mandelico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido tartarico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido malico (nelle forme destro e levogire e in miscela racemica), acido salicilico, acido 3-idrossibenzoico, acido 4-idrossibenzoico, cisteina, acetil cisteina, glicina, utilizzati singolarmente oppure in associazione di due o più, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL.

5. Una composizione secondo la rivendicazione 4, in cui dette sostanze addizionali sono contenute in una quantità in peso percentuale da 0,01% a 50% in peso, preferibilmente da 0,5 a 15%.

6. Un uso di una composizione contenente trietil citrato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti come sostanza farmaceutica almeno per il trattamento di patologie cutanee sia direttamente che indirettamente interessate da infezioni di origine batterica.

7. Uso secondo la rivendicazione 6 di una composizione contenente trietil citrato in combinazione con un antibiotico nel trattamento di patologie cutanee sia direttamente che indirettamente interessate da infezioni di origine batterica.

8. Un uso di una composizione contenente trietil citrato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-5 come sostanza cosmetica almeno per il trattamento di inestetismi cutanei sia direttamente che indirettamente causati da una componente batterica.

9. Metodo per la cura farmaceutica o cosmetica della pelle comprendente i passi di usare una composizione contenente come ingrediente attivo trietil citrato puro o in combinazione con dei sinergisti, di formulare

detta composizione in una preparazione per uso esterno, e di applicare detta preparazione per un periodo ed in una quantità sufficiente sulla cute per un trattamento di patologie cutanee direttamente o indirettamente interessate da infezioni di origine batterica, come piodermiti superficiali, dermatiti, eczemi ed inestetismi cutanei causati da una componente batterica.

Brescia 02 settembre 2002

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario Istituto di Alta Nazionale
dei Consulenti in Proprietà Industriale
N. 320

PCT Application

IT0300530

